

PAT-NO: JP403083202A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03083202 A

TITLE: MAGNETIC DISK DEVICE

PUBN-DATE: April 9, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HASEGAWA, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

FUJITSU LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP01219138

APPL-DATE: August 25, 1989

INT-CL (IPC): G11B005/024

US-CL-CURRENT: 360/71

ABSTRACT:

PURPOSE: To attain deletion on a user-side by providing coils on flow straighting plates and deleting information by means of a magnetic field generated by means of a current flowing in the coils in the magnetic disks where heads is provided along magnetic disks straighting plates which adjust the disturbance of an air current along the disks are provided.

CONSTITUTION: The straighting plates 3 which are alternately provided with the disks 1 along the magnetic disks 1 is provided at a corner in a magnetic disk device. The plates 3 adjust the disturbance of air, which occurs owing to the rotation of the disks 1, a rib 11, a clump 12, and they stably float the heads 2. In this constitution, the straighting plates 3 are made of iron, the coils 4 are respectively provided on the plates 3. Thus, electromagnets in which the straighting plates 3 are set to be iron cores are constituted, and the coils 4 are conducted. Thus, the magnetic field is generated and information recorded in positions confronting the straighting plates 3 are deleted. Thus, deletion is attained without deassembling the device merely by rotating the disks 1.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-83202

⑤ Int.Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)4月9日

G 11 B 5/024

G

7046-5D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 磁気ディスク装置

⑮ 特 願 平1-219138

⑯ 出 願 平1(1989)8月25日

⑰ 発 明 者 長 谷 川 洋 山形県東根市大字東根元東根字大森5400番2(番地なし)
株式会社山形富士通内

⑱ 出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑲ 代 理 人 弁 理 士 井 桁 貞 一 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

磁気ディスク装置

2. 特許請求の範囲

情報を記憶して回転駆動される磁気ディスク
(1)と、

上記磁気ディスク(1)に沿って可動に設けられて、磁気ディスク(1)に対して情報の読み出し及び書き込みを行うためのヘッド(2)と、

上記磁気ディスク(1)に沿って設けられて、磁気ディスク(1)などの回転により生じる気流の乱れを整える整流板(3)とを有する磁気ディスク装置において、

上記整流板(3)にコイル(4)を巻回し、そのコイル(4)に通電して生じる磁界によって、上記磁気ディスク(1)に記憶された情報を消去するようにしたことを

特徴とする磁気ディスク装置。

3. 発明の詳細な説明

(概要)

情報を記憶した磁気ディスクから情報を強制的に消去することができるイレース可能な磁気ディスク装置に関し、

磁気ディスク装置を分解することなく、ユーザーサイドで比較的簡単にイレースを行うことができるようにすることを目的とし、

情報を記憶して回転駆動される磁気ディスクと、上記磁気ディスクに沿って可動に設けられて、磁気ディスクに対して情報の読み出し及び書き込みを行うためのヘッドと、上記磁気ディスクに沿って設けられて、磁気ディスクなどの回転により生じる気流の乱れを整える整流板とを有する磁気ディスク装置において、上記整流板にコイルを巻回し、そのコイルに通電して生じる磁界によって、上記磁気ディスクに記憶された情報を消去するように構成する。

〔産業上の利用分野〕

この発明は、情報を記憶した磁気ディスクから情報を強制的に消去することができるイレーズ可能な磁気ディスク装置に関する。

磁気ディスク装置に障害等が発生して、読み書き動作が不能になってしまったような場合、磁気ディスクに情報が記憶されたまま残ってしまう。そのような情報には機密性の高いものが少なくないので、磁気ディスク装置を修理に出す前に、記憶された情報を消去（イレーズ）する必要がある。

〔従来の技術〕

従来、磁気ディスクのイレーズを行うには、磁気ディスク装置からディスクを取り外し、専用のイレーズ装置にセットして回転させ、電磁石によって発生する磁界により情報を消去するようにしていた。

されるように、情報を記憶して回転駆動される磁気ディスク1と、上記磁気ディスク1に沿って可動に設けられて、磁気ディスク1に対して情報の読み出し及び書き込みを行うためのヘッド2と、上記磁気ディスク1に沿って設けられて、磁気ディスク1などの回転により生じる気流の乱れを整える整流板3とを有する磁気ディスク装置において、上記整流板3にコイル4を巻回し、そのコイル4に通電して生じる磁界によって、上記磁気ディスク1に記憶された情報を消去するようにしたことを特徴とする。

〔作用〕

磁気ディスク1を装置内にセットしたままの状態で、コイル4に通電して磁気ディスク1を回転させれば、磁気ディスク1に記憶された情報が、コイル4によって生じる磁界によって消去される。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述の従来の技術では、磁気ディスク装置内にディスクが組み込まれた状態でイレーズを行うことができず、専用のイレーズ装置を必要とする。したがって、イレーズを行うためには、専用のイレーズ装置を準備して、しかも磁気ディスクを取り出すために、磁気ディスク装置を分解する必要がある。しかし、ユーザーサイドで磁気ディスク装置を分解するのは非常に困難であり、その後、修理不能になってしまうことが少なくない。また、専用のイレーズ装置を準備するのも、はなはだ煩雑である。

本発明は、そのような従来の欠点を解消し、磁気ディスク装置を分解することなく、ユーザーサイドで比較的簡単にイレーズを行うことができる磁気ディスク装置を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するため、本発明の磁気ディスク装置は、実施例を説明するための第1図に示

〔実施例〕

図面を参照して実施例を説明する。

第1図は実施例の平面図、第2図は正面断面図である。図中、1は情報がデジタルデータとして読み書き自在に記憶される磁気ディスクであり、本実施例においては、6枚の磁気ディスク1が、リブ11の周囲に等間隔をあけて、クランプ12で固定されている。リブ11の内側には、永久磁石からなるロータ13が固着されており、軸14回りに設けられたステータ（コイル）15に通電することにより、ロータ13が回転し、それと一体となって磁気ディスク1が回転する。

2は、磁気ディスク1に沿って可動に設けられて、磁気ディスク1に対して情報の読み出し及び書き込みを行うためのヘッドである。ヘッド2は、軸22を中心にボイスコイルモータ21により回転駆動されるアクチュエータ20の先端に取り付けられており、磁気ディスク1の各情報記憶面に対応する個数のヘッド2がアクチュエータ20の先端に取り付けられている。21a、21bは、

特開平3-83202 (3)

ボイスコイルモータ 21 を構成する永久磁石及びボビン (コイル) であり、ボビン 21b に通電することにより、アクチュエータ 20 のアーム 23 が回転する。

3 は、装置内のコーナーに、磁気ディスク 1 に沿って磁気ディスク 1 と交互に配置された整流板であり、磁気ディスク 1 及びリブ 11、クランプ 12 などの回転によって生じる空気の流れの乱れを整えて、ヘッド 2 に安定した浮上を供給する。

整流板 3 は鉄製であり、各整流板 3 には、各々、コイル 4 が巻回されている。これによって、整流板 3 を鉄芯とする電磁石が形成されており、コイル 4 に通電することによって磁界が発生し、磁気ディスク 1 の整流板 3 に対向する位置に記憶されている情報が、その磁界によって消去される。したがって、コイル 4 に通電をした状態で磁気ディスク 1 を回転させれば、装置を分解することなく、磁気ディスク 1 から情報を強制的にイレースすることができる。

なお、磁気ディスクに何ら異常がないときには

このようなイレースを行う必要はなく、また、誤ってイレースしてしまっても困るので、コイル 4 に通電を行うためのスイッチは、通常の操作では手に触れないところに設けるか、複数のスイッチを組み合わせて特殊な操作を行わないとオンされないようにしておく。

(発明の効果)

本発明の磁気ディスク装置によれば、コイルに通電するだけで、磁気ディスクを装置内にセットしたまま、記憶情報をイレースすることができるので、ユーザーが、極めて簡単にしかも確実にイレースを行うことができる。しかも、装置内に通常設けられている整流板にコイルを巻回するだけの構成をとるだけでよいので、イレースを行うための構造が非常に簡単でコストがかからない。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は実施例の平面図、

第 2 図は実施例の正面断面図である。

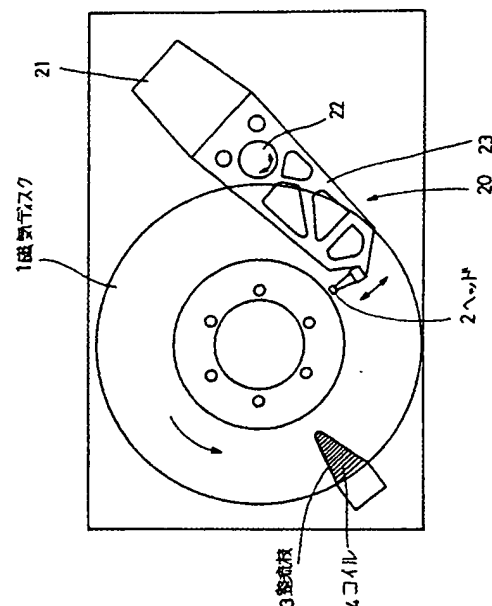
図中、1…磁気ディスク、

2…ヘッド、

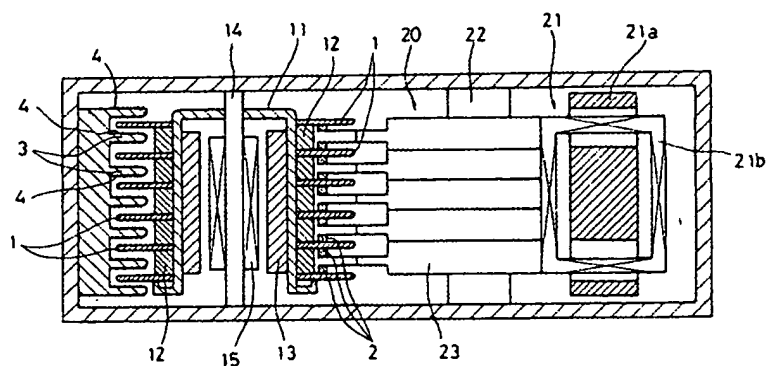
3…整流板、

4…コイル。

代理人 井理士 井桁貞一



第 1 図
実施例の平面図



実施例の正面断面図

第2図